

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 特 許 公 報 (B 2)

(11)特許番号

特許第2998096号

(P2998096)

(45)発行日 平成12年1月11日(2000.1.11)

(24)登録日 平成11年11月5日(1999.11.5)

(51)Int.Cl.⁷

A 6 3 F 13/00

識別記号

F I

A 6 3 F 9/22

A

F

請求項の数12(全 10 頁)

(21)出願番号 特願平6-191376

(22)出願日 平成6年8月15日(1994.8.15)

(65)公開番号 特開平7-112072

(43)公開日 平成7年5月2日(1995.5.2)

審査請求日 平成9年8月8日(1997.8.8)

(31)優先権主張番号 特願平5-210219

(32)優先日 平成5年8月25日(1993.8.25)

(33)優先権主張国 日本(J P)

前置審査

(73)特許権者 000132471

株式会社セガ・エンタープライゼス

東京都大田区羽田1丁目2番12号

(72)発明者 岡野 哲

東京都大田区羽田1丁目2番12号 株式

会社セガ・エンタープライゼス内

(72)発明者 香川 忠司

東京都大田区羽田1丁目2番12号 株式

会社セガ・エンタープライゼス内

(74)代理人 100087479

弁理士 北野 好人

審査官 瀬津 太朗

(56)参考文献 実開 平5-44179(J P, U)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, D B名)

A63F 9/22

(54)【発明の名称】 ゲーム装置

1

(57)【特許請求の範囲】

【請求項1】 遊戯者の操作による操作信号を入力する操作入力手段と、前記操作入力手段からの操作信号に基づいてゲームを制御するゲーム制御手段と、前記ゲーム制御手段により制御されるゲームを表示するゲーム表示手段とを有するゲーム装置において、

前記ゲーム制御手段は、前記操作入力手段から入力される操作信号を前記ゲーム表示手段に表示する操作表示手段を有し、

前記操作表示手段は、

前記操作入力手段による複数の操作信号を表示する複数の表示エレメントを記憶する表示エレメント記憶手段と、

前記操作入力手段により入力された操作信号に基づいて、前記表示エレメント記憶手段に記憶された複数の表

2

示エレメントから表示すべき表示エレメントを選択する表示エレメント選択手段とを有し、

前記ゲーム表示手段は、前記操作入力手段を表す表示画像を表示し、

前記操作入力手段により入力された操作信号に基づいて前記表示エレメント選択手段で選択された表示エレメントを、前記表示画像中に表示し、

前記操作入力手段は、第1の遊戯者が操作する第1の操作入力手段と、第2の遊戯者が操作する第2の操作入力手段とを有し、

10

前記表示エレメント記憶手段は、前記第1の前記操作入力手段による複数の操作信号を表示する第1の表示エレメントと、前記第2の前記操作入力手段による複数の操作信号を表示する第2の表示エレメントとを記憶することを特徴とするゲーム装置。

3

【請求項2】 請求項1記載のゲーム装置において、前記操作入力手段は、前記遊戯者が操作する複数の操作ボタンを有し、

前記複数の表示エレメントは、前記操作入力手段の前記操作ボタンの配置状態に対応して配置されていることを特徴とするゲーム装置。

【請求項3】 請求項1記載のゲーム装置において、前記操作入力手段は、操作入力時に前記遊戯者が乗る操作マットと、前記遊戯者の手又は足が外方に突出されたことを検出する複数のセンサとを有し、前記遊戯者の手又は足の動きに応じた操作信号を入力することを特徴とするゲーム装置。

【請求項4】 請求項1記載のゲーム装置において、前記操作入力手段は、操作入力時に前記遊戯者が乗る操作マットと、前記操作マットの周囲に配置され、前記遊戯者の手又は足が外方に突出されたことを検出する複数のセンサとを有し、前記遊戯者の手又は足の動きに応じた操作信号を入力し、

前記複数の表示エレメントは、前記操作入力手段の前記複数のセンサの配置状態に対応して配置されていることを特徴とするゲーム装置。

【請求項5】 遊戯者の操作による操作信号を入力する操作入力手段と、前記操作入力手段からの操作信号に基づいてゲームを制御するゲーム制御手段と、前記ゲーム制御手段により制御されるゲームを表示するゲーム表示手段とを有するゲーム装置において、前記ゲーム制御手段は、前記操作入力手段から入力される操作信号を前記ゲーム表示手段に表示する操作表示手段を有し、

前記操作表示手段は、前記操作入力手段による複数の操作信号を表示する複数の表示エレメントを記憶する表示エレメント記憶手段と、

前記操作入力手段により入力された操作信号に基づいて、前記表示エレメント記憶手段に記憶された複数の表示エレメントから表示すべき表示エレメントを選択する表示エレメント選択手段とを有し、

前記操作入力手段は、操作入力時に前記遊戯者が乗る操作マットと、前記操作マットの周囲に配置され、前記遊戯者の手又は足が外方に突出されたことを検出する複数のセンサとを有し、前記遊戯者の手又は足の動きに応じた操作信号を入力し、

前記複数の表示エレメントは、前記操作入力手段の前記複数のセンサの配置状態に対応して配置されていることを特徴とするゲーム装置。

【請求項6】 請求項5記載のゲーム装置において、前記ゲーム表示手段は、前記操作入力手段を表す表示画像を表示し、前記操作入力手段により入力された操作信号に基づいて前記表示エレメント選択手段で選択された表示エレメン

4

トを、前記表示画像中表示することを特徴とするゲーム装置。

【請求項7】 請求項6記載のゲーム装置において、前記操作入力手段は、第1の遊戯者が操作する第1の操作入力手段と、第2の遊戯者が操作する第2の操作入力手段とを有し、

前記表示エレメント記憶手段は、前記第1の前記操作入力手段による複数の操作信号を表示する第1の表示エレメントと、前記第2の前記操作入力手段による複数の操作信号を表示する第2の表示エレメントとを記憶することを特徴とするゲーム装置。

【請求項8】 請求項5乃至7のいずれか1項に記載のゲーム装置において、

前記操作入力手段は、前記遊戯者が操作する複数の操作ボタンを有し、

前記複数の表示エレメントは、前記操作入力手段の前記操作ボタンの配置状態に対応して配置されていることを特徴とするゲーム装置。

【請求項9】 請求項1乃至8のいずれか1項に記載のゲーム装置において、

前記複数の表示エレメントは、ゲームを表示する表示画面の所定位置に固定的に表示されていることを特徴とするゲーム装置。

【請求項10】 請求項1乃至4のいずれか1項に記載のゲーム装置において、

前記第1の表示エレメントは、ゲームを表示する表示画面における前記第1の操作入力手段が配置された側の第1の所定位置に固定的に表示され、前記第2の表示エレメントは、前記表示画面における前記第2の操作入力手段が配置された側の第2の所定位置に固定的に表示されていることを特徴とするゲーム装置。

【請求項11】 遊戯者の操作による操作信号を入力する操作入力手段と、前記操作入力手段からの操作信号に基づいてゲームを制御するゲーム制御手段と、前記ゲーム制御手段により制御されるゲームを表示するゲーム表示手段とを有するゲーム装置において、

前記ゲーム制御手段は、前記操作入力手段から入力される操作信号を前記ゲーム表示手段に表示する操作表示手段を有し、

前記操作表示手段は、前記操作入力手段による複数の操作信号を表示する複数の表示エレメントを記憶する表示エレメント記憶手段と、

前記操作入力手段により入力された操作信号に基づいて、前記表示エレメント記憶手段に記憶された複数の表示エレメントから表示すべき表示エレメントを選択する表示エレメント選択手段とを有し、

前記ゲームが、遊戯者が自己のキャラクタを操作して進行させるゲームであり、

前記複数の表示エレメントは、ゲームを表示する表示画

面における前記キャラクタの動きに追従して表示されることを特徴とするゲーム装置。

【請求項12】 請求項11記載のゲーム装置において、

前記複数の表示エレメントは、前記キャラクタの胴体部に表示されることを特徴とするゲーム装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、遊戯者の操作による操作信号を入力する操作入力手段と、操作入力手段からの操作信号に基づいてゲームを制御するゲーム制御手段と、ゲーム制御手段により制御されるゲームを表示するゲーム表示手段とを有するゲーム装置に関する。

【0002】

【従来の技術】ゲームセンタは身近で手軽なアミューズメント施設として人気があり、次から次へと新規なゲーム機が導入され、設置されるゲーム機のゲーム内容も益々高度化複雑化している。ゲーム内容の高度化複雑化に応じて、遊戯者に要求される操作も益々複雑化している。また、新規なゲーム機の中には、新たな操作入力手段を採用して趣向を凝らしたものも数多く現れている。

【0003】ゲーム機のゲーム内容が高度化複雑化して多種多様な操作が必要になると、遊戯者にとってゲーム操作を覚えるのが容易ではなくなってくる。また、遊戯者が正しいゲーム操作を覚えたとしても、ひとつの動作をさせるために一連のゲーム操作が必要な複雑なものの場合には、遊戯者自身は正しい操作をしたつもりであるにもかかわらず、実際に行われたゲーム操作が不完全であると、遊戯者が考えるようにキャラクタが動かないことがある。このため遊戯者は余計なストレスを感じることになる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】このように従来のゲーム装置は、単純なゲーム内容では遊戯者の満足が得にくくなっている反面、ゲーム内容が高度化複雑化してくると、多種多様なゲーム操作を正しく覚えて完全に操作するのが困難になってきており、遊戯者のストレスを増加させるという問題があった。

【0005】本発明の目的は、遊戯者のストレスを増加させることなく、複雑なゲーム操作でも簡単に把握することができるゲーム装置を提供することにある。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記目的は、遊戯者の操作による操作信号を入力する操作入力手段と、前記操作入力手段からの操作信号に基づいてゲームを制御するゲーム制御手段と、前記ゲーム制御手段により制御されるゲームを表示するゲーム表示手段とを有するゲーム装置において、前記ゲーム制御手段は、前記操作入力手段から入力される操作信号を前記ゲーム表示手段に表示する操作表示手段を有することを特徴とするゲーム装置によ

って達成される。

【0007】上述したゲーム装置において、前記操作表示手段は、前記操作入力手段による複数の操作信号を表示する複数の表示エレメントを記憶する表示エレメント記憶手段と、前記操作入力手段により入力された操作信号に基づいて、前記表示エレメント記憶手段に記憶された複数の表示エレメントから表示すべき表示エレメントを選択する表示エレメント選択手段とを有することが望ましい。

【0008】上述したゲーム装置において、前記操作入力手段は、第1の遊戯者が操作する第1の操作入力手段と、第2の遊戯者が操作する第2の操作入力手段とを有し、前記表示エレメント記憶手段は、前記第1の前記操作入力手段による複数の操作信号を表示する第1の表示エレメントと、前記第2の前記操作入力手段による複数の操作信号を表示する第2の表示エレメントとを記憶することが望ましい。

【0009】上述したゲーム装置において、前記操作入力手段は、前記遊戯者が操作する複数の操作ボタンを有し、前記複数の表示エレメントは、前記操作入力手段の前記操作ボタンの配置状態に対応して配置されていることが望ましい。上述したゲーム装置において、前記操作入力手段は、操作入力時に前記遊戯者が乗る操作マットと、前記操作マットの周囲に配置され、前記遊戯者の手又は足が外方に突出されたことを検出する複数のセンサとを有し、前記遊戯者の手又は足の動きに応じた操作信号を入力し、前記複数の表示エレメントは、前記操作入力手段の前記複数のセンサの配置状態に対応して配置されていることが望ましい。

【0010】上述したゲーム装置において、前記複数の表示エレメントは、ゲームを表示する表示画面の所定位置に固定的に表示されていることが望ましい。上述したゲーム装置において、前記第1の表示エレメントは、ゲームを表示する表示画面における前記第1の操作入力手段が配置された側の第1の所定位置に固定的に表示され、前記第2の表示エレメントは、前記表示画面における前記第2の操作入力手段が配置された側の第2の所定位置に固定的に表示されていることが望ましい。

【0011】上述したゲーム装置において、前記ゲームが、遊戯者が自己のキャラクタを操作して進行させるゲームであり、前記複数の表示エレメントは、ゲームを表示する表示画面における前記キャラクタの動きに追従して表示されることが望ましい。上述したゲーム装置において、前記複数の表示エレメントは、前記キャラクタの胴体部に表示されることが望ましい。

【0012】

【作用】本発明によれば、操作入力手段から入力される遊戯者の操作信号をゲーム表示手段に表示する操作表示手段を設けたので、遊戯者は自己が操作したゲーム操作を確認することができ、遊戯者に余分なストレスを与え

7

ることがなく、複雑なゲーム操作でも比較的簡単に把握することができる。

【0013】上述したゲーム装置において、操作表示手段に、操作入力手段による複数の操作信号を表示する複数の表示エレメントを記憶する表示エレメント記憶手段と、操作入力手段により入力された操作信号に基づいて、前記表示エレメント記憶手段に記憶された複数の表示エレメントから表示すべき表示エレメントを選択する表示エレメント選択手段とを設ければ、操作入力手段による複数の操作信号を区別して確認することができる。

【0014】上述したゲーム装置において、操作入力手段として、第1の遊戯者が操作する第1の操作入力手段と、第2の遊戯者が操作する第2の操作入力手段とを設け、表示エレメント記憶手段により、第1の前記操作入力手段による複数の操作信号を表示する第1の表示エレメントと、第2の前記操作入力手段による複数の操作信号を表示する第2の表示エレメントとを記憶すれば、2つの操作入力手段を区別して確認することができる。

【0015】上述したゲーム装置において、複数の表示エレメントを、操作入力手段の操作ボタンの配置状態に対応して配置すれば、操作入力手段の操作状態を容易に把握することができる。上述したゲーム装置において、操作入力手段が、操作入力時に遊戯者が乗る操作マットと、操作マットの周囲に配置され、遊戯者の手又は足が外方に突出されたことを検出する複数のセンサとを有する場合、複数の表示エレメントを、操作入力手段の複数のセンサの配置状態に対応して配置すれば、操作状態が分かりにくい操作入力手段であっても、確実に操作信号を把握することができる。

【0016】上述したゲーム装置において、複数の表示エレメントを、ゲームを表示する表示画面の所定位置に固定的に表示すれば、操作入力手段の操作状態を容易に把握することができる。上述したゲーム装置において、第1の表示エレメントを表示画面における第1の操作入力手段が配置された側の第1の所定位置に固定的に表示し、第2の表示エレメントを表示画面における第2の操作入力手段が配置された側の第2の所定位置に固定的に表示すれば、いずれの操作入力手段の操作状態かを容易に把握することができる。

【0017】上述したゲーム装置において、遊戯者が自己のキャラクタを操作して進行させるゲームの場合、複数の表示エレメントをキャラクタの動きに追従して表示すれば、キャラクタの動きだけを見ていれば自己の操作信号を容易に把握することができる。特に、複数の表示エレメントをキャラクタの胴体部に表示すれば、非常に容易に自己の操作信号を把握することができる。

【0018】

【実施例】本発明の第1の実施例によるゲーム装置を図1乃至図3を用いて説明する。本実施例のゲーム装置には、図1に示すように、ゲームを制御するゲーム制御手

8

段10が設けられており、ゲーム制御手段10には、制御されるゲームを表示する映像表示装置20が接続されている。ゲーム制御手段10には、更に、遊戯者の操作による操作信号を入力する操作入力手段として、通常のコントローラ30と共に、新規な操作入力手段であるライトハープ40が接続されている。

【0019】コントローラ30には、操作方向を入力するためのジョイスティック32と、選択操作を入力するためのAボタン34とBボタン36とが設けられている。

ライトハープ40は、コントローラ等の従来の操作入力手段とは異なり遊戯者が全身を使って操作信号を入力するものである。図2に示すように、操作ステージ42の中央に遊戯者が乗っているかどうかを検出する操作マット44が設けられ、操作マット44の周囲に6つの赤外線センサ46が設けられている。遊戯者は、操作ステージ42中央の操作マット44上に立ち、腕や足を赤外線センサ46上方に延ばす。赤外線センサ46は腕や足からの反射により遮光されたことを検出する。操作マット44は遊戯者が乗っている間はオフとなり、遊戯者が操作マット44上でジャンプするとオンとなる。

【0020】ゲーム制御手段10には、入力インタフェース11を介してコントローラ30やライトハープ40等の操作入力手段が接続される。操作入力手段からの操作信号は操作信号メモリ12に記憶される。ゲームプログラムに基づいてゲームを進行させるためにゲーム進行手段13が設けられている。ゲーム進行手段13は、操作信号メモリ12の記憶された操作信号に基づいてゲームを進行させ、その進行状態を表示制御手段14に出力する。

【0021】表示制御手段14は、ゲーム進行手段13から出力されるゲームの進行状態に応じたゲーム画面が表示されるように制御する。ゲーム画面の映像表示信号はビデオインタフェース15を介して映像表示装置20に出力される。また、ゲーム制御手段10には、コントローラ30やライトハープ40等の操作入力手段から入力される操作信号を映像表示装置20に表示するための操作表示手段16が設けられている。

【0022】操作表示手段16には、コントローラ30やライトハープ40等の操作入力手段による複数の操作信号を表示する複数の表示エレメントを記憶するエレメント記憶手段17と、コントローラ30やライトハープ40等の操作入力手段により入力された操作信号に基づいて、エレメント記憶手段17に記憶された複数の表示エレメントから表示すべき表示エレメントを選択するエレメント選択手段18が設けられている。複数の表示エレメントの配置及び形状は、操作入力手段の種類に応じて定められる。これら表示エレメントの具体例については後述する。

【0023】更に、ゲーム制御手段10には、画像表示と同期をとるためのクロック制御手段19が設けられて

50

いる。クロック制御手段19からの同期信号は、操作信号メモリ12、ゲーム進行手段13、表示制御手段14、エレメント選択手段18に入力されている。操作信号を表示する際には、画像表示の垂直帰線期間の開始に同期して、エレメント選択手段18は、操作信号メモリ12に記憶された操作信号に基づいて、エレメント記憶手段17に記憶された複数のエレメントから表示すべきエレメントを選択し、表示制御手段14に出力する。垂直帰線期間が終了した次の表示画像に選択されたエレメントが表示される。このように、画像表示の垂直帰線期間中に操作信号の表示制御が行われる。

【0024】本実施例に操作入力手段であるライトハープ40は全く新規な操作入力手段であり、遊戯者がどのように動けば操作入力されるのか分かりにくい。そこで、本実施例では、図3(a)に示すように、映像表示装置20の表示画面内にライトハープ40の操作入力状態を示す複数の表示エレメントを定めている。すなわち、映像表示装置20の表示画面の下部に、ライトハープ40の操作マット44と6つの赤外線センサ46の配置に対応して、表示エレメントである6個の表示セグメント21を六角形に配置し、この六角形の表示セグメント21の中央に、表示エレメントである「JUMP」なる表示文字22を配置する。遊戯者の操作により赤外線センサ46がオンとなると、その赤外線センサ46に対応した表示セグメント21の色が変化したり点滅したりする。遊戯者がジャンプして操作マット44からの操作信号がオンになると、表示文字22の色が変化したり点滅したりする。

【0025】次に、本実施例によるゲーム装置の動作について説明する。コントローラ30からの操作信号によりゲームが開始すると、操作入力手段であるコントローラ30及びライトハープ40からの操作信号は入力インタフェース11を介して操作信号メモリ12に記憶される。ゲーム進行手段13は、ゲームプログラムに基づき、操作信号メモリ12の記憶された操作信号に応じてゲームを進行させ、その進行状態を表示制御手段14に出力する。表示制御手段14は、ゲーム進行手段13から出力されるゲームの進行状態に応じたゲーム画面が映像表示装置20に表示されるように制御する。

【0026】遊戯者がライトハープ40の操作マット44上に立ち、手又は足を外方に突出させると、突出された方向の赤外線センサ46がオンとなり、操作信号が入力される。この操作信号は操作信号メモリ12に記憶される。エレメント選択手段18は、操作信号メモリ12に記憶された操作信号に基づいて、エレメント記憶手段17に記憶された6つの表示セグメント21及び表示文字22から、オンとなった赤外線メモリ46に対応する表示セグメント21を選択する。選択された表示セグメント21は、表示制御手段14により、その色が変わったり点滅したりするように映像表示装置20に表示され

る。

【0027】例えば、図3(b)のように、遊戯者が左腕を延ばして左上側の赤外線センサ46上方を巡ると、映像表示装置20の表示画面中のキャラクタが左腕により相手をパンチする画像が表示されるととも、表示画面の下部の六角形の表示セグメント21の内の左上部の表示セグメント21の色が変化したり点滅したりする。また、遊戯者がライトハープ40の操作マット44上でジャンプすると、操作マット44からの操作信号がオンとなる。この操作信号は操作信号メモリ12に記憶される。

【0028】エレメント選択手段18は、操作信号メモリ12に記憶された操作信号に基づいて、エレメント記憶手段17に記憶された6つの表示セグメント21及び表示文字22から、オンとなった操作マット44に対応する表示文字22を選択する。選択された表示文字22は、表示制御手段14により、その色が変わったり点滅したりするように映像表示装置20に表示される。

【0029】このように本実施例によれば、遊戯者は自己の操作状態を表示画面中で視覚により確認しながら、ゲームを行うことができるので、ライトハープのような新規な操作入力手段であっても戸惑うことなく正確に必要な操作を把握することができ、余計なストレスがかかることがない。本発明の第2の実施例によるゲーム装置を図4乃至図7を用いて説明する。図1乃至図3に示す第1の実施例と同一の構成要素には同一の符号を付して説明を省略又は簡略にする。

【0030】本実施例のゲーム装置には、図4に示すように、ゲームを制御するゲーム制御手段10に制御されるゲームを表示する映像表示装置20が接続されると共に、遊戯者の操作による操作信号を入力する操作入力手段として2つのコントローラ30A、30Bが接続されている。コントローラ30A、30Bには、それぞれ、操作方向を入力するためのジョイスティック32と、選択操作を入力するためのAボタン34とBボタン36とが設けられている。

【0031】本実施例においても、遊戯者がコントローラ30A、30Bを操作して入力した操作信号を、映像表示装置20中に表示する点に特徴がある。エレメント記憶手段17に記憶された表示エレメントの配置及び形状は、本実施例の操作入力手段であるコントローラ30A、30Bに応じて定められる。操作信号の表示例を図5乃至図7を用いて説明する。

【0032】図5は一人の遊戯者が例えばコントローラ30Aを用いてプレイする場合の第1の表示例である。映像表示装置20の表示画面の左上部の定位置にコントローラ表示領域23を設け、ジョイスティック32による操作方向と、Aボタン34、Bボタン36による選択操作を表示する。表示エレメントの配置は、図5に示すように、コントローラ30Aの操作ボタンの配置状態に

対応している。

【0033】遊戯者はコントローラ30Aを操作しながらゲームを行うが、必要に応じて、表示画面の左上部のコントローラ表示領域23を見れば、実行した操作信号を視覚により確認することができる。操作状態とキャラクターの動きの関連性を容易に把握することができるので、遊戯者は余計なストレスを感じることなくゲームを楽しむことができる。

【0034】図6は二人の遊戯者がプレイする場合の第2の表示例である。映像表示装置20の表示画面の左上部と右上部の定位置にコントローラ表示領域23A、23Bを設ける。コントローラ表示領域23A、23Bの表示位置は、コントローラ30A、30Bの配置位置に対応している。コントローラ表示領域23Aにはコントローラ30Aにおけるジョイスティック32による操作方向と、Aボタン34、Bボタン36による選択操作を表示し、コントローラ表示領域23Bにはコントローラ30Bにおけるジョイスティック32による操作方向と、Aボタン34、Bボタン36による選択操作を表示する。

【0035】一方の遊戯者はコントローラ30Aを操作し、他方の遊戯者はコントローラ30Bを操作しながらゲームが進行する。各遊戯者は、必要に応じて、表示画面のコントローラ表示領域23A、23Bを見れば、実行した操作信号を視覚により確認することができる。特に、二人の遊戯者によるゲームの場合は、自分の操作状況を視覚により確認するばかりでなく、相手方の操作状況も視覚に確認することができ、その相手の操作状況も考慮して高度で興趣溢れるゲームを行うことができる。

【0036】図7は、図5及び図6を改良した第3の表示例である。図5及び図6の表示例では、映像表示装置20の表示画面の定位置にコントローラ30A、30Bの操作信号を表示したが、その場合、遊戯者は、図7(a)に示すように、キャラクターの動きとコントローラ表示領域23の表示とを両方注視する必要がある。このため、遊戯者の注意が分散してしまい適切な操作を行えないことがある。

【0037】このため、ゲームが、遊戯者が自己のキャラクターを操作して進行させるゲームである場合には、コントローラ表示領域をキャラクターの動きに追従させるようにする。例えば、図7(b)に示すように、キャラクター24に重ね合わせてコントローラ表示領域25を設けるようにする。キャラクター24のシャツの上部25aにジョイスティック32による操作方向を表示し、シャツの下部25bにAボタン34、Bボタン36による選択操作を表示するようにする。

【0038】このようにコントローラ表示領域25をキャラクター24の動きに追従させるようにすれば、遊戯者がキャラクター24とコントローラの操作表示25を同時に注視することができ、操作信号の入力状態を確実に確

認しながらゲームを楽しむことができる。本発明は上記実施例に限らず種々の変形が可能である。

【0039】例えば、上記実施例では操作入力手段としてコントローラとライトハープを用いたが、他の種類の操作入力手段でもよい。特に、これまで存在しなかったような新規な操作入力手段を用いるゲーム装置に適用すると効果的である。また、本発明を操作入力手段として3つ以上のコントローラ等を用いるゲーム装置に適用してもよい。

【0040】さらに、本発明をゲーム装置同志を通信ケーブル等により結んで行なう通信ゲーム装置にも適用し、他のゲーム装置に接続された操作入力手段の操作信号を表示画面に表示するようにしてもよい。また、上記実施例ではゲームセンタに設置されるゲーム装置に本発明を適用したが、家庭用のゲーム装置に本発明を適用してもよい。

【0041】

【発明の効果】以上の通り、本発明によれば、操作入力手段から入力される遊戯者の操作信号をゲーム表示手段に表示する操作表示手段を設けたので、遊戯者は自己が操作したゲーム操作を確認することができ、遊戯者に余分なストレスを与えることがなく、複雑なゲーム操作でも比較的簡単に把握することができる。

【0042】上述したゲーム装置において、操作表示手段に、操作入力手段による複数の操作信号を表示する複数の表示エレメントを記憶する表示エレメント記憶手段と、操作入力手段により入力された操作信号に基づいて、前記表示エレメント記憶手段に記憶された複数の表示エレメントから表示すべき表示エレメントを選択する表示エレメント選択手段を設ければ、操作入力手段による複数の操作信号を区別して確認することができる。

【0043】上述したゲーム装置において、操作入力手段として、第1の遊戯者が操作する第1の操作入力手段と、第2の遊戯者が操作する第2の操作入力手段とを設け、表示エレメント記憶手段により、第1の前記操作入力手段による複数の操作信号を表示する第1の表示エレメントと、第2の前記操作入力手段による複数の操作信号を表示する第2の表示エレメントとを記憶すれば、2つの操作入力手段を区別して確認することができる。

【0044】上述したゲーム装置において、複数の表示エレメントを、操作入力手段の操作ボタンの配置状態に対応して配置すれば、操作入力手段の操作状態を容易に把握することができる。上述したゲーム装置において、操作入力手段が、操作入力時に遊戯者が乗る操作マットと、操作マットの周囲に配置され、遊戯者の手又は足が外方に突出されたことを検出する複数のセンサとを有する場合、複数の表示エレメントを、操作入力手段の複数のセンサの配置状態に対応して配置すれば、操作状態が分かりにくい操作入力手段であっても、確実に操作信号を把握することができる。

【0045】上述したゲーム装置において、複数の表示エレメントを、ゲームを表示する表示画面の所定位置に固定的に表示すれば、操作入力手段の操作状態を容易に把握することができる。上述したゲーム装置において、第1の表示エレメントを表示画面における第1の操作入力手段が配置された側の第1の所定位置に固定的に表示し、第2の表示エレメントを表示画面における第2の操作入力手段が配置された側の第2の所定位置に固定的に表示すれば、いずれの操作入力手段の操作状態かを容易に把握することができる。

【0046】上述したゲーム装置において、遊戯者が自己のキャラクタを操作して進行させるゲームの場合、複数の表示エレメントをキャラクタの動きに追従して表示すれば、キャラクタの動きだけを見ていれば自己の操作信号を容易に把握することができる。特に、複数の表示エレメントをキャラクタの胴体部に表示すれば、非常に容易に自己の操作信号を把握することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施例によるゲーム装置のブロック図である。

【図2】本発明の第1の実施例によるゲーム装置に用いられるライトハープの説明図である。

【図3】本発明の第1の実施例によるゲーム装置の動作の説明図である。

【図4】本発明の第2の実施例によるゲーム装置のブロック図である。

【図5】本発明の第2の実施例のゲーム装置における第1の表示例の説明図である。

【図6】本発明の第2の実施例のゲーム装置における第*

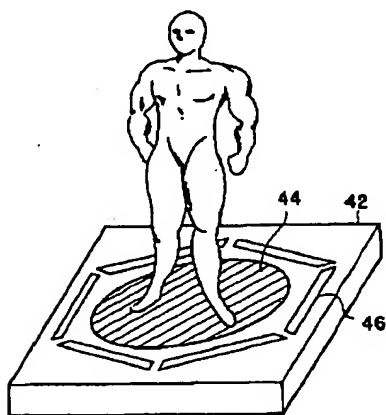
* 2の表示例の説明図である。

【図7】本発明の第2の実施例のゲーム装置における第3の表示例の説明図である。

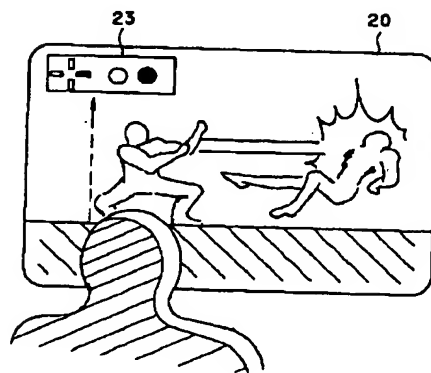
【符号の説明】

- 10…ゲーム制御手段
- 11…入力インタフェース
- 12…操作信号メモリ
- 13…ゲーム進行手段
- 14…表示制御手段
- 15…ビデオインタフェース
- 16…操作表示手段
- 17…エレメント記憶手段
- 18…エレメント選択手段
- 19…クロック制御手段
- 20…映像表示装置
- 21…表示エレメント
- 22…表示文字
- 23、23A、23B…コントローラ表示領域
- 24…キャラクタ
- 25…コントローラ表示領域
- 30、30A、30B…コントローラ
- 32…ジョイスティック
- 34…Aボタン
- 36…Bボタン
- 40…ライトハープ
- 42…操作ステージ
- 44…操作マット
- 46…赤外線センサ

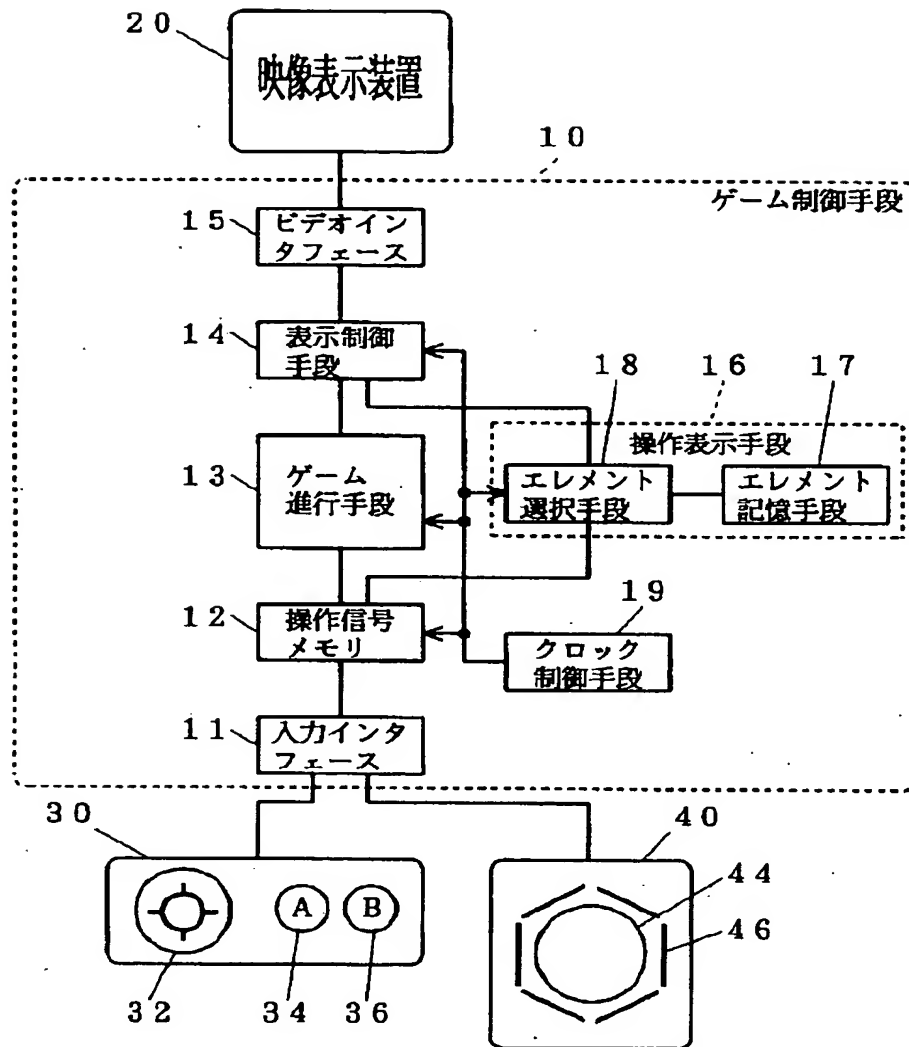
【図2】



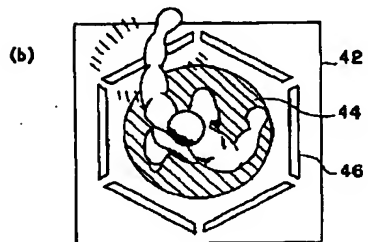
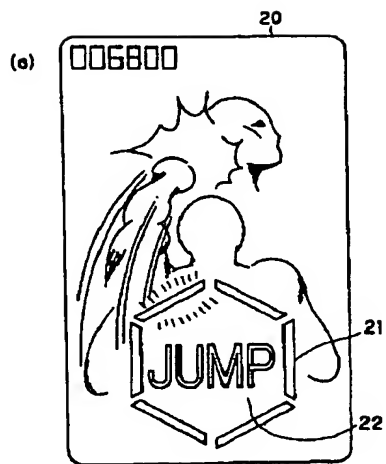
【図5】



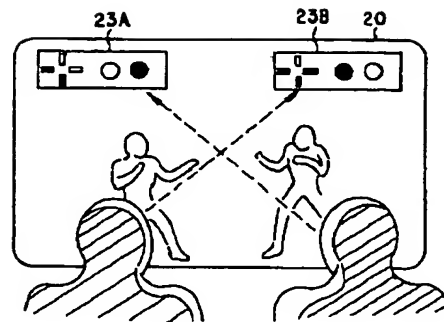
【図1】



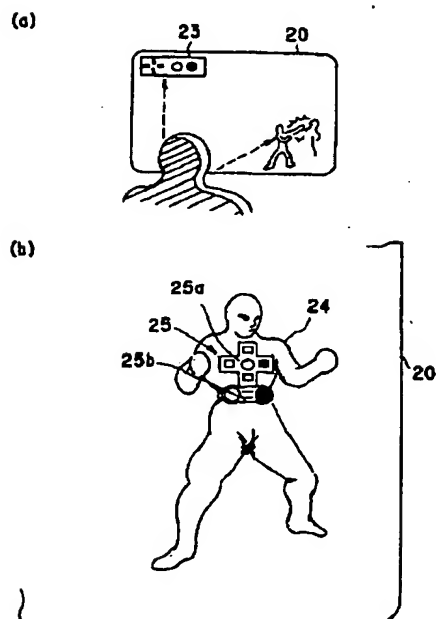
【図3】



【図6】



【図7】



【図4】

